

лайыб, өзүнүн бәдин-эдаби фәалийәтинин лап башлангычындан мәзлүм-ларын вә әсәрәтдә галанларын мұдафиәчиси кими чыхыш әдәрәк 25 ил-дән сонра, бүтүн һаяты бою арзу этдиги бәрәбәрлик вә гардашлыг өлкә-синин мөһтәшәм мәнзәрәсини тәсвир әтмәклә бәшәр чәмийәтинин әзә-мәтли идеалына кәлиб чатыр.

Поэманың бу өлкәни тәсвир әдән сәтрләрини чошмадан охумаг мұм-күн дейилдир. Сәккиз йүз ил бундан әввәл шаирин аловлу, нәчиб хәялы бәрәбәрлик, гардашлыг вә азадлыг өлкәсинин гәрибә мәнзәрәсини тәс-вир әтмишдир ки, бу да ишчи вә кәнд-лиләрин биринчи социалист дөв-ләтиндә тәһәссүм әтмишдир. Бу дөвләтин халгларынын бөйүк аиләсинә даһи шаирин догма Азәрбайҗаны да даһил олмушдур.

Низаминин поэмаларынын 12-чи әсрдә ярадылмасына бахмаяраг, бу поэмалар һәлә дә өз чазибәли көзәлликләрини, фүсункарлыгларыны сах-лайыр вә һәлә дә охучуя йүксәк бәдин зөвг верирләр. Бу поэмалар өз-ләринин шә'рийәт тәкмиллийн, дил зәккиллиийн вә техники усталыг ча-һәтчә икә, индийәдәк әлә нүмунә хидмәтинин көрүрләр ки, буна доғру кетмәк вә ону тәмсил әтмәк ләзымдир.

Буну аңчаг онунла изаһ әтмәк олар ки, даһи шаир өз ярадычылығын-да һәмишә чаван вә солмаз фолклордан шифаһи халг нағыллары вә әф-санәләрдән кениш сурәтдә истифадә әтмишдир.

Һәлә бөйүк Маркс, грек поэзиясы вә гәдим дүня ипчә сәнәтиндән бәһс әдәркән язмышдыр: «...Оңлар бизә һәлә дә бәдин зөвг вермәклә давам әдирләр, норманын вә чатылмәз нүмунәнин әһәмийәтинин мүйәй-һән мә'нада сахлайырлар» («Сияси экономиянын тәғидинә даир» китабы кириш. сәһ. 156).

Маркс гәйд әтмишдир ки, грек инчәсәнәти үчүн материализм «грек мифологиясы, йә'ни артыг халг фантазиясы тәрәфиндән бәдин формада—гейри-шүүрү олараг ишләшмиш тәбиәт вә чәмийәт форма-ларыдыр» (енә орада).

Сонра гәйд әтмәк ләзымдир ки, Низаминин ярадычылығы бир чох културалар илә сәмәрләшдирәтмишләр... Бунда, һәм шаирин чох дәрин-дән таныш олдуғу антик дүня културасы, һәм гәдим әрәб културасы вә һәм дә нәһайәт, өз тә'сирини Азәрбайҗанла гоңшу олан дөвләтләрә—Күр-чүстан вә Эрмәһистанә кениш сурәтдә йймыш олан Византия културасы әкс олутмушдур.

Бүтүн буңларын, шаирин ярадычылыг хәялында вә шүүрунда һума-низм дүня көрүшү чәһәтчә гәбул вә әкс олунмасы, сон дәрәчәдә мұ-һүмдур.

Мә'лумдур ки, Низами өзүнүн даһи мұасири, күрчү шаирин Шота Руставели илә бирликдә даһи һуманист кими һәлә Европада һуманизм дөврү башлангычындан ики әср әввәл чыхыш әтмишдир.

Мәһз шаирин бөйүк һуманизми, онун ыксан шөхсәийәтинә вә эмо-цияларына ән дәрин, марағлы, мәзлүмләра севки вә залымләро гаршы инф-рәти шаирин ярадычылығыны парлаг вә солмаз рәикләрә боямышлар вә онун әсәрләринә гүдрәтли гүвәт вә халг арасында она севки вә шөһ-рәт газандыраг ону һәмишә көләчәк бәшәрийәтлә әләгәләндирмишләр.

Буна көрәдир ки, Азәрбайҗан халгына бөйүк Сталин тәрәфиндән гайтарылмыш олан даһи Низаминин анадан олмасынын 800 иллийини, Азәрбайҗан эһмәткешләрилә бирликдә социализм өлкәсинин бүтүн халглары вә бүтүн прогрессив бәшәрийәт байрам әдәчәкдир.

М. Ә. АХУНДОВ

Биоложи элимләр кандидаты.

Дарвинизмин инкишафы вә дарвинизм уғрунда мұбаризә

Дарвинин «Нөвләрин мәншән» адлы әсәри элмләр әләмишәдә бөйүк революция яратмышдыр. Дарвинин бу әсәри марксизм классикләри тәр-рәфиндән йүксәк дәрәчәдә гиймәтләндирилмишдир. Дарвин бу әсәриндә биологияны материализм рәтсинә салмышдыр. «Нөвләрин мәншән» адлы әсәр чыхдыгдан сонра онун тәрәфдарлары вә әләйһдарлары чоһалмаға башлайыр. Руханилар дарвинизмин әләйһинә һүчүмә кеңирләр. Мәшһүр кешин Вальберфоро, Дарвинин әләйһинә чыхыш әдир. Дарвинист һексли өз чыхышында кешинин фикирләринин әсәссыз олдуғуну вә дарвиниз-мин чоһлу мигдарда фактларә истиһад әтдийини көстәрди. Америкада дарвинизмчә яһи алимләрдән Азагрей, Германияда һеккел вә Русияда Тимирязев олмушдур.

К. ТИМИРЯЗЕВ (1843—1920).

Тимирязев Петербургда көһнә дворян аиләсиндә анадан олмушдур. Кичик яшларында тәһсилә артыг дәрәчәдә һәвәс көстәрмиш, инкилис, франсыз вә башга Европа дилләрини өйрәнмишдир. Тимирязев 1861-чи илдә Петербург университетинин тәбиийәт шө'бәсинә даһил олмуш, 1866-чы илдә бураны кандидат дәрәчәсин вә ғызыл медал илә битир-мишдир. 1868—1871-чи илләр арасында Тимирязев харичи өлкәләрдә мәшһүр алимләрин рәһбәрлийи алында чалышмышдыр. Тимирязев фи-зика, химия, ботаника вә һүсусән битки физиологиясы саһәсиндә йорул-мадан чалышараг дарвинизмин вә биологиянын инкишафында мұһүм рол ойнамышдыр. Онун «Битки һаяты» адлы әсәри, битки физиология-сы саһәсиндә бөйүк шөһрәт газанмышдыр. Бу әсәр һағында инкилис алимләриндән Дугнифилд Скотт белә гәйд әдир: «Мән ону бөйүк ма-рағла охујурам, кениш охучу күтләсинин баша дүшәчәйи белә парлаг рәһбәр материалын битки физиологиясына башлангычда бизим үчүн Инкиләтәрәдә бөйүк һәдйиһәдир.

Мәним охудуғум китаблар ичәрисиндә ән марағлы бир китабдыр».

Тимирязев лаборатория чәкиләрәк яһныз элмин тәдғигат ишләри илә мәшғул олмамыш. О, ичтиман һадисәләрлә дәриндән марағланмышдыр.

Дарвинин адыны чәкдикдә мұтләг онунла яһашы олараг Тимирязеви дә хатырламалыдыр. О, дарвинизми сәдәчә олараг ййамамыш, ону инкишаф әтдирмишдир. Тимирязевин халг үчүн чалышдығыны ашағы-даки чүмләдә охумаг олар: «Мән зәһини фәалийәтә атдығым илк ад-дымларда гаршыма ики параллел мәсәлә гоймушдум: эһм үчүн ишлә-мәк, халг үчүн язмаг, даһа доғрусу популярлашдырмаг». Тимирязевин

революцион фаэиййәтинә көрә чар Русиясы ону тәғиб әтмәйә вә цензура алтанда сахламаға чалышырды. Тимирязев бу һагда белә демишди: «Чар Русиясынын типик нумайәндәси княз Мешерски өз «Гражданин» адлы гәзетиндә, мәним Дарвин һагында олан китабларым вә мәғаләләрин һагында белә азымышды: «Петровски академиксынын профессоры Тимирязев һөкүмәт хәрчинә аллаһы табиятдән говур».

Бу революционер вә горхмаз мүбариз, чар Русиясынын чиновникләринә гаршы өз мүбаризәсини Октябр революциясына гәдәр давам әтдириши вә өмрүнүн сон күнләрини аруз әтдийн бир эпохада яшамышдыр. О, Октябр революциясыны севинчлә гаршыламышдыр.

«Мән һәмшә инсанлыға гуллуғ әтмишәм вә буна шадам ки, мәним үчүн бу чидди моментләрдә сизи, һәтигәтдә да инсанлыға гуллуғ әдән партиянын нумайәндәләрини көрүрәм, мән инанырам вә гәтн гәрәра калмышәм ки, ләһвиәзмә һәятә кеһирән болшевикләр халгын хошбәхтлийн үчүн ишләйир вә ону хошбәхтлийә доғру апарыр. Мән һәмшә сизин вә сизинлә олмушәм... Владимир Иличә онун дүня мәсәләләрини теорияда вә ишдә гениал олараг һәлл әтмәсинә мәним һейран олдуғуму етирин. Мән өзүмү хошбәхт һесаб әдирәм ки, онун мүасири вә онун шәһлә фәэлийәтнин шәһиди олмушәм. Мән онун гаршысында баш әйирәм вә буну гой һамы билсин. Бүтүн йолдашларә мәним саламымы вә инсанлыгын хошбәхтлийн үчүн онларын сонракы ишләриндә арузларымы етирин» (К. А. Тимирязев. Сочинения, т. I).

Тимирязев биринчи дәфә олараг вегетация әвләриндә мүйәйән габларда битки етишдирмә үсүлуну вермишди. Тәхминән 45 йл бундан әввәл инкилис алимн Томсон дейдири ки, 400—500 йл кечәндән сонра бүтүн чанлылар оксиген чатышмадығындан өлүб тәләф олачаглар, Томсон, ярагларын һаваны тәмизләдийини вә оксиген бурахдығыны билирди, ләкин ону дәриндән өйрәнмәмишди. Бу иши Тимирязев өзүнүн битки физиологиясында мүйәвфәғийәтләри нәтижәсиндә һәлл әтди вә бунунда да әлмдә һөкм сүрән «бир замандан сонраки әбәдлик өлүм» теориясына зәрбә вурду.

28 апрел 1920-чи йлдә Тимирязев вәфат әтмишди. Тимирязевин дарвинизмн йямасына даир ашағыдаки китабларыны көстәрәк кифәйәт әдәр: «Чарлз Дарвин вә онун изәэрийәси», «Органик эволюциянын факторлары», «Сөздән ишә—һейванлардан инсан», «Чарлз Дарвин бир алим типн кими», «Дарвинин һәятынын мүхтәсәр очерки», «Ч. Дарвин», «Дарвинизмн биринчи юбилейн», «Кембрич вә Дарвин», «Даунда Дарвинин аянда», «Дарвинин китабы, онун тәңгидчиләри вә комментаторлары», «Бизим антидарвинистләр», «Биологияда тарихи метод», «Витализм вә әлм» кими популяр вә әлмин әсәрләри вардыр. ССРИ Әлмләр академиясы Тимирязевин бүтүн әсәрләрини чап әтмишди.

Тимирязев, дарвинизмн ән мүйүм проблемаларыны әһәтә әтмиш, онларын дүзүкүн алашылмасы урунда антидарвинистләрә мүбаризә әтмишди. Ирсийәт вә дөйшкәнлик һагында антидарвинист истигамәтдә кедән менделчилләрә вә ирсийәт һадисәләрини механики олараг мүйһтән айыраг өйрәнән чорәянарлә өз мүбаризәсини давам әтдиришди. Сонрадан газанылан әләмәтләрини ирсән кемәси һагында йрәли сүрүлән психоломаркизм вә механоламаркизм чорәяналарына гәтн зәрбә әндирмишди. О, бу мәсәләдә Дарвинин изаһатыны

һәмшә нәзәрдә сахламышдыр. Биологияда ән актуал вә чәтин проблема һесаб әдилә, мүйһтә уйғунлашма һадисәсини, дарвинистчәсинә изаһ әтмишди. Ламаркистләр, мүйһтә уйғунлашманын организмн ичәрисинә гоюлан мүйәйән мәғсәдин тәсиринин нәтижәси кими изаһ әдирләр. Куя организм өз арузу илә мүйәйән мәғсәдин тәсирилә мүйһтә уйғунлаштыр. Бу чүр аһлайш психоломаркизмдир. Механоламаркистләр исә организмн пассив бир шей һесаб әдәрәк бүтүн мүйһтә уйғунлашманы харичи шәраитин тәсирләринин нәтижәси кими изаһ әдирләр. Тимирязев бүтүн мүйһтә уйғунлашмалары, табии сечмәнин нәтижәси кими көстәрмишди. Тимирязев исбат әтмишди ки, мүйһтә организм гаршылыгы мүнәсибәтдәдир. Организм вә мүйһт бир-биринә тәсир әдир вә беләликлә мүйәйән дәйишмәләр әмәлә кәлир. Бунлардан яшайыш шәраитинә уйғун оланлары сахланылыр, уйғун олмаянлар исә тәләф әдиләр. Мәһн табии сечмә белә уйғунлашмаларын әмәлә кәлмәсиндә әсас рол ойнайыр. Чанлылар әләминн бәситдән мүрәккәб доғру инкишаф әтмәсиндә әсас рол ойнай табии сечмәнин ярадычы әһәмийәтинн Тимирязев өз ишләриндә исбат әтмишди. Бу процесдә тәбиәтдән кәнар һеч бир гүввәнин иштирак әтмәдийини дарвинизм әсәсләри илә көстәрмишди. Тимирязев биологиянын дарвинизм истигамәтиндә инкишаф әтмәсинә бүтүн һәяты бою чалышмышдыр. Тимирязев, битки физиологиясы саһәсиндә әлмә бир чох еңликләр вермишди. Ураглыг вә сәйрә кими һадисәләрин сәбәбләрини өйрәнмиш вә өз ишләрини чәмийәтин тәләбаты илә сыхы сүрәтдә әләғәләндиришди. Теория илә практиканын диалектики вәһдәтинн көрән бу алимн ишләри кәләчәкдә Мичурин, Лысенко вә с. совет алимләри тәрәфиндән давам әтдирилишди.

И. В. МИЧУРИН (1855—1935).

Мичуринни ады ялыз әли әләминдә дейил, бүтүн халг арасында да һөрмәтлә яд әдиләр. Мичурин 20-чи әсрин ән көркәмли вә ән дәйәрли алимләриндәдир. Дарвинизмн теория вә хусусән практикада йүксәкләрә галдыран Мичурини даһа яхшы танымаг үчүн онун әсәрләри дәриндән өйрәнилмәлидир.

Мичурин 1855-чи йлдә көчмиш Рязан губерниясынын Пронски гәзәсында аһадән олмушдур. Мичуринн бабасы вә атасы һәмшә бағбанлыға ишәгул олмушлар. Мичурин кичик йашларыннан табияти өйрәнмәйә артыг һәвәс көстәрмишди. Мичурин бир дәфә директоры папаны чыхармадан салам вердийн үчүн гимназиянын 5-чи сифиндән говулулур вә бундан сонра о зәһмәт саһәсинә атылыр вә сәдәчә кантор ишчинс олараг ишләмәйә башлайыр. Алдығы әмәк һагынын аз олмасына бахмараг о, бағбанчылыг ишини давам әтдиришди. Мичурин дүнянын һәр ериндән өзүнә тохум, чалаг үчүн ағач вә с. материаллар кәтирдирди. Онун еки сортлары бүтүн дүняда аһ газанмаға башлайыр. 1905-чи йлдә Мичурин чар һөкүмәтиндән бағчылыг мәктәби ачмағы ричә әдир.

Чар Русиясы белә көзәл бир тәшәббүсә чаваб вермәйн белә лайиг көрмәйир.

Америка һөкүмәти вә хусуси саһибкарлар Мичурини бөйүк вәдләрлә бир нәчә дәфә Америкаға чағырырлар. Ләкин о, пула вә вәдләрә уймайаг өз өлкәси үчүн чалышмағы үстүн көрүр.

Совет һакимийәти гуруландан сонра бу бөйүк алимн Ленин вә Сталин гиймәтләндирмиш, онун ишләринин кенишләндирилмәси үчүн кимәлләр яратыллар. Мичурини гоча олмасына бахмаярак, Совет һөкумәтинин илк күнләриндә—ени һөкумәт үчүн ишләмәк истәйирәм—дәйрәк ишә башламышдыр. 1919-чу илдән башлаярак һәр ил Мичурини ишләринә артыг диггәт вериләр вә онун кичик багчык һөкумәт һесабына кечириләрәк күндән-күнә бөйүк, лабораториясы, шитиллий сүрәтлә инкишаф эдир. Мичурин истәнилән гәдәр кадр илә тәмин олунур, онун әтрафында техникн вә элми көмәкчиләр артмага вә онун рәһбәрлийн алтында сәмәрәли ишләмәйә башлайырлар.

1931-чи илдә Мичурин Ленин ордени илә тәлтиф эдиләрәк онун шитиллийн дә Үмумиттифаг Элми тәдгигат мейвәчилиик институтуна чевриләр. 1932-чи илдә кечмиш Козлов шәһәри Мичуринск шәһәри адыны алыр.

Мичуринин 60 иллик элми фәалийәтини һәср олунмуш юбилей мүнәсибәтлә Сталин йолдан ола тәбрик телеграммасы көндәрир. Бу телеграммада язылмышды: «Иван Владимирович Мичурин йолдаша.

Иван Владимирович, сизн бөйүк өлкәмизин файдасы үчүн алтымыш иллик мәһсулдар фәалийәтиниңз мүнәсибәтлә үрәкдән тәбрик эдирәм. Сағлам олмасыңыз вә мейвәчилилийн еләдән гурулмасы ишиндә ени мүнәфәғийәтләр газанмасыңыз арзу эдирәм.

И. В. СТАЛИН».

Мичурин бу телеграммая ашағыдаки чавабы вермишдир: «Иосиф Виссарионович Сталин».

Әнәз Иосиф Виссарионович! Сизин адыңыздан олан телеграмма һәятымын бүтүн 80 илн үчүн ән әли мукәфат олду. О, мәжә һәр бир башга мукәфатлардан гиймәтлидир.

Мән Сизн бөйүк диггәтһизгә хошбәхтәм. Сизнә И. Мичурин».

Мичурин бүтүн өмрүнү кениш халг күтләсинин сәадәти үчүн сәрф этимишдир. О, 60 иллик элми һәятына анд яздыгы хатирәтдә белә гәйд эдир: «60 ил бундан әввәл 20 яшы гәнч икән, тәбин мейлмә, бәлкә дә унагылыгымн кечдлийн хусуси биткичилик мүнәтинин тәсири алтында мән о заманки Русиянын орта һиссәсинин аз мәһсулдар мейвә биткиләри тәркибинн тәзәләмәйи фикирләндим. Әввәлчә кор-корана, сонра исә, заман кечдикчә, тәчрүбә артдыгча фикримдә тутдугум иш ашағыдаки чилдн фикирләрә чеврилди!

1. Тәсәрруфатча ән гиймәтли мейвә сортлары етишидирмәк.

2. Ишмал мейвәчилиийн яратмак, йә'ни алма, армуд, кавалы, албалыны һәср дәйрәләрә яхынлашдырмак; үзүм, әрик, шәфталы кимн чәпүб биткиләринин орта һиссәи ишмал зоналарына көчүрмәли.

3. Бә'зән ябаны биткиләри, мәсәлән, союга дөзүмлү олан, һәр ил мейвә верән, йүксәк мәһсуллу үвәзи, агтиканы вә еминшаны йүксәк култур емәли мейвәләрә чевирмәли.

4. Әһтиятларымсыз даһа артыг тәмин эдән тамамилә ени битки нәвләри яратмалы».

Мичурин бөйүк Дарвинин нәзәрийәсинин мәһимсәсини, ону инкишаф эдирмишдир. О, тәбиәтдән кәнар һеч бир гүвәһә инанамамын вә ону (тәбиәти) инсанларын арзусуна вә әһтиятчына чаваб верә биләчәк бир шәкклә салмага чалышмышдыр. Мичурин тәбиәти өз истәкләринмизә табә

этидирмәк һаггында белә гәйд эдир: «Биз тәбиәтдән мәрһәмәт көзләйә билмәрик, ону өзүмүзә табә этмәк бизим вәзифәмиздир».

Мичуринин иш методлары вә биология саһәсиндәки мүнәфәғийәтләри олдугча мукәтәлиф вә чохдур. Биз әсас әтибарилә бир нечә мүнәһим мәсәләләр үзәриндә даяначайыг.

Мичуринин иш методлары:

Мичуринин иш методлары әсас үч һиссәйә айрылыр:

1. Чүтләшдирмә; 2. Сечмә; 3. Тәрбийә.

1. Чүтләшдирмә: Мичурин өзүндән әввәл һөкм сүрән вә өзү яшадыгы заманда да ирәли сүрүлән методларла чилдн мубаризә этимишдир. Бу методлардан бири ени сортлар алмаг үчүн садәчә олараг башга өлкәләрдән кәтирилмиш битки сортларынын акклиматизация, йә'ни мукәтәлиф сортлары ени шәрәнтә алышдырмагдан ибарәтди. Мичурин бу методун ени сорт алмагдә мәсәдә доғру кәдән бир истигамәт олмадыгыны нәбат этимишдир. Мичурин арзу эдилән ени сортлары алмаг үчүн чүтләшдирмә методундан истифадә этимишдир. О, бир-бириндән гоһумлуғча вә географик вәзийәтчә узаг олан биткиләри чүтләндиришишдир. Мичурин чох көзәл аплайырды ки, мукәтәлиф ирән хусусийәтләрә малик олан формалары чүтләшдирдикдә бир чох ени әләмәтләр, комбинациялар алмаг мүмкүндүр. Чүтләшдирмә методу Мичуринин әлиндә бир вәситә иди. Мичурин чүтләндириләчәк формаларын яшама шәрәнтини, биоложи хусусийәтләринин харичи шәрәнтлә әләғләринин әввәлчәдән өйрәнирдн. Бир-бириндән узаг формаларын чүтләшдирилмәсини әлвериниһәсәб эдирди. Узаг формалар чүтләндирилдикдә ени шәрәнтә дүшән һибрид дәйишиләрәк ени әләмәтләр газана биләр вә инсан бу әләмәтләрдән ләзым оланларыны сечәрәк арзу эдилән нәтижәни әлдә эдә биләр. Мичуринин тәтбиг әдлийн икинчи метод сечмәдир. Чүтләшдирмәдән сонра әмәлә кәлән тохумлары әкир.

2. Сечмә. һибридизация нәтижәсиндә алынән минләрлә тохумчалар ичәринсидән Мичурин истәдийин форманы чох асанлыглә сечир вә онлардан кейфийәтчә яхшы олан мәһсуллар алырды.

О, һибридләри ярагларына, көвдәсинә, чичәкләринә, тумурчуглагына вә дикәр хусусийәтләринә көрә сечирди.

3. Тәрбийә. Мичурин алынән һибридләрдә һәр бир әләмәтин инкишаф этмәсинә йол вермир. О, арзу әдлийн ирән хусусийәтләрини инкишаф этмәсн үчүн һибридә ләзым шәрәнтн верир. һибридин тәләб олунмачаг истигамәтдә инкишаф этмәсн үчүн она ләзым олан һәр бир шәрәнтн ярадыр вә бунуңла да бөйүк мүнәфәғийәт әлдә эдирди. Мичурин һибридләрин тәрбийә эдилмәсиндә узун илләр чалышмышдыр.

Чүтләшмәмәзлик вә дөлсүзлүк.

Биология тарихиндә һибридләшдирмә йолу илә яхшы нәсл алмаг мәсәләсн чох мүнәһим ер тутур. Лакин белә, көзәл бир методун ики әсас нөгәсаны вардыр. Бунлардан бири арзу эдилән сортларын нәвләрини чүтләшмәмәзлийн, икинчиси чүтләшәрәк нәсл алыска да һаман нәслин арта билмәсән—дөлсүзлүйдүр. Мичурин һибридләшдирмә ишиндә әпкәл төрәдән бу ики зиялы һадисә илә мубаризә этимиш вә бә-

йүк мұвәффәгийәт газанмышдыр. Чүтләшмәээзликлә мұбаризәдә Ми-
чурин бир неча метод ирәли сүрмүшдүр. Бунлардан бири вегетатив
яхынлашма методудур.

Вегетатив яхынлашма методу:

Әкәр ики мұхтәлиф битки бир-бирлә чинси йол илә чүтләшмирсә
Мичурин оңлардан бирини дикәринә вә я һаман биткини башга бир аға-
ча гәләм васитәсилә чалаг эдир. Мәсәлә армуду алмая, һейваны армуда,
шафталаны, әрийи кавалыя в. и. чалайыр. Чалаг эдилән ағач вә чалаг
олунан гәләм арасында гаршылыглы мүнәсибәт әмәлә кәлир. Одур ки,
бунларын тәбиәти дәйишһиләр. Беләликлә әввәлчә чүтләшмәйән, тоз-
лана билмәйән биткиләр инди тозланырлар.

Мичуринни икинчи методу да аралыг методудур. Әкәр ики биткини
бир-биринә чүтләшдирмәк мүмкүн олмурса о заман Мичурин әввәлчә
оңлардан бирисини дикәр бир форма илә чүтләшдириб соңра алынән
һибриди енидән арзу эдилән форма илә чүтләшдирмәйә башлайыр вә
беләликлә нәстәдийнә һанл олур. Мәсәлә: А илә Б бир-бирлә чүтләш-
мәдикә үчүнчү бир форма «С» көтүрүләр, соңра А илә С чүтләшдири-
ләр вә алынән һибрид (АХС) енидән «В» илә чүтләшдириләр.

Демәк бурада, «С» аралыг форма һесаб эдиләр. Мичурин шафталы
илә ябаны бадам ағачларыны чүтләшдирәрәк элә аралыг һибрид ал-
мышдыр ки, бу васитә илә култур шафталы формаларыны вәһши шаф-
талы илә чүтләшдирмәк мүмкүн олур. Мәс.—Мичурин 1903-чү илдә
монгол бобовникләри (ябаны бадамчыг) (*Amygdalis nana Mancholica*)
(шимали Америкада вәһши һалда яшан девид шафталысыны (*Prunus*
Davidiana Franch) чүтләшдириб, васитәчи һибрид алмышдыр. Соңра
дөзүмлү, дәйәржи сортлар алмаг үчүн бу һибрид култур шафталы (*Amygda-
lis persich*) илә чүтләшдириләр.

Мичуринни үчүнчү методу, тозлар гарышығы илә тозлама методу-
дур.

Тозлар гарышығы илә тозлама методу: Әкәр тәчрүбәдә истәнилән
нөвләрин эрхәкчикләри (тозлары) бир-бирини дишнчиини маяламырса
о заман Мичурин, эрхәк битки олараг көтүрүлән чүтләрдә бирисини
тозуну башга нөвләрин тозлары илә гарышдырыб, гарышыг тозу, ди-
шнчиини үзәринә сәлир вә о заман, әввәл чүтләшмәйән нөвүн тозлары
артыг маялама гәбиллийәтнин газаныр. Мәсәлә, (а) тозчуғу (б) дишнчи-
ини маяламадыгда о, (а)-нын тозларыны көтүрәрәк (с, д, к вә с.) кими
биткиләри тозлары илә гарышдырыр. Даһа доғрусу Мичурин бу мұх-
тәлиф биткиләрин тозлары илә һаман (а) биткисини тозларыны бир
га һағараг гарышдырыр. Соңра ади гайда үзә бу гарышыг тозу (а,
с, д, к вә с.), (б) биткисини дишнчиини ағызчығына сәлир. Әввәлчә
дишнчикдә чүчәрмәйән (а) тозчуғлары, инди чүчәрир вә маялама про-
цесс нормал кедир. Бурада бир суал мейдана чыха биләр: Мичурин
һарадан биләрдн ки, доғрудан да башга гарышдырылан тозчуғлар
дейил, мәгсәд үчүн көтүрүлән (а) биткисини тозлары маяламада иш-
тирак әтмишдир. Тәбиндир ки, буну аичаг нәтичәдә алынән һибриддә
инкишаф эдән әләмәтләрдән билмәк олар. Әкәр һибриддә һәм (а) вә
һәм (б) биткиләрини әләмәтләри инкишаф әтмишсә айдан бир
мәсәләдир ки, маяламада бу ики форманын чинси һүчәйрәләри ишти-

рак әтмиш, дикәр биткиләрин тозчуғлары илә бурада бир катализатор
ролуна ифа әтмишләр. Йәгин ки, бу гарышдырылан тозлардан бир гис-
ми дишнчиини ағызчығына элә бир маддә (фермент) илә тәсир әдир
ки, артыг орада (а) биткисини тозчуғлары чүчәрә биләр. Беләликлә
Мичурин чүтләшмәээзлийи гаршысыны алыр.

Дөлсүзлүк: үзәг һибридацияда манелик төрәдән биоложи һадисәләр-
дән бириси дә алынән һибридин дәлсүзлүгүдур. Бәзән алынән һибри-
дин тохуму гәтһийән ийишшаф әтмир, кәйәрмир вә яхүд кәйәрсә дә
мүйәйән вахтдан соңра тәләф олур. Нәтичә әтибарилә һибриддән там
гыймәтли нәсл алмаг мүмкүн олмур. Мичурин бу кими манеликлә мұ-
баризә әтмиш вә «ментор» (тәрбийәчи) методуну ирәли сүрмүшдүр.
Әкәр ики битки чүтләшдикән соңра алынән һибрид дәлсүз олса,
Мичурин һаман биткини бир башга биткини тәрбийәси алтына верир.
Йә'ни ону башга бир биткиә чалаг эдир. Чалаг олунан вә чалаг олу-
мәк биткиләр бир-бирләринә тәсир әдирләр. Бу тәсир нәтичәсиндә
әввәл дәлсүз олан битки нәсл вермәк гәбиллийәтини газаныр. Мичурин
биология бир чох белә еңликләр кәтирмишдир.

Мичурин дарвинизми бир сыра фактик материалларла һәр чүр тә-
рифләрдән гуртармыш вә дарвинизми өз практик ишләрини әсасына
гоймушдур.

Формал генетиканын изаһ элә билмәдийн бир чох һадисәләри
Мичурин дүзкүн олараг аңлатмышдыр. Формал генетика кәрә чүт-
ләшдирилән формаларын бирисини доминант, дикәрини рецессив ол-
масы шәрәнтдән асылы дейилдир; бу әләмәтләрин яшындан асылыдыр.
Мичурин исбат әтди ки, доминантлыг вә рецессивлик һибридин инки-
шаф әтдийн шәрәнтдән асылыдыр. Мичурин башга саһәдә олдуғу кими
бурада да дарвинизмә архаланмыш вә өз ишләриндә бөйүк мұвәффә-
гийәт газанмышдыр. Мичурин хариш шәрәнтин, кәйәриш әтмәкдә
олан организмә тәсирини, организмлә мүнәтин гаршылыглы мүнәсибә-
тини дүзкүн олараг аңламыш вә дарвинизм хәзинәсинә, әннин ма-
териал вермишдир. Мичурини 200-дән юхары өзү яратдығы дадыл.
Йүксәк кейһийәтли мейвә, киләли мейвә вә бостан битки сортлары
вардыр.

Мичурини мұвәффәгийәтләри һағғында мұхтәсәр дә олса ашағы-
даки фактлары кәстәрә биләрик:

Мичурини алма сортлары арасында кениш шөһрәт газанан «шаф-
ран антоновкасы» вә «алтыйүз грамлык антоновка»ны көстәрә билә-
рик. Мичурин, ади антоновка кәээллик вермәк үчүн ону 1904-чү илдә
«сары галвил» адланан сортла чүтләшдириб 1916-чы илдә «шафран
антоновка» сортуну алыр. Чәнәб сортларында «сары Америка белфлер»
сортуну хырда «чин алмасы» илә чүтләшдирир. Буади мәгсәд белф-
ләрин яхшы хүсусийәтләрини (дад, прилик) вә Чин алмасынын илә
дөзүмлүлүгүн мәнимсәйән ени сорт алма элдә әтмәкди. Һәнгәтдә дә
алынмыш «белфлер-китайка» яхшы гышлыг сорт олараг мейдана
чыхды. Бу һибрид «белфлер-китайканы» соңралардан айры сортларла
еңидән чүтләшдирәрәк «Белфлер-рекорд», «белфлер-красны» вә «белф-
лер-феникс» кими йүксәк мәисулдар сортлар алмышдыр.

ССРИ-ни орта гуршағы үчүн Крым сортундан «Кендилсин»дан
«кәндил китайка» алмышдыр. 1933-чү илә гәдәр Мичурин ССРИ орта
вә шимал һиссәләрини алма ағачлары ассортиментиә 50 ени сорт да-

хил этмишдир. Мичурин чәнубун еканә мәһсулу һеса́б эдилән витайминләрлә долү биткиларини (үзүм, кавалы, килас, эрик вә с.) «аллаһдан ичәзә алмадан» шимала доғру йүрүтмүшдүр. Шималда ялынз адыны эшитдикләри эрик, шафталы, үзүм вә с.-ни инди кениш сурәтдә колхоз вә совхозларда әкирләр. Һал-һазырда мичуринчиләр ени биткиләр яратмагда, ССРИ-нин мұхталиф шәрәнтли ерләри үчүн мейвә биткиләри вермәкдә бөйүк мұвәффәғийәт газанмышлар.

ЛЮТЕР БЕРБАНК (1847—1926)

Америкада Мичурин кими ишләр апаран Бербанк адлы бир алими дә танымаг лазымдыр. Бербанк бүтүн дүнянын көзәл бағларындан һеса́б эдилән вә өз әлиә етишдирдиги битки сортлары илә долү бағчасында табияти дәйишдирди. Бербанкын Америка шәрәнтиндә аз-чох имкан тапараг яратдығы сортлар аз дейилди. Лакин Бербанк Мичурин кими кениш сурәтдә өз аруларыны һаята тәтбиг эдә билмәди. Чүнки, капитализм гурулушунда Бербанкын әлиндә кениш әкин саһәсинин олмасы, онун ишләринә анчаг хусуси мәнфәәт нөгтейи-һәзәриндән бахылмасы, бу ишләрдә Мичурин гәдәр мұвәффәғийәт газанмасына сәбәб олмушдур. Бербанк ашағыдаки фәалийәти илә мәшһурдур:

Бербанк кавалы илә әрийи чүтләшдирәрәк «плумкст» адланан таммилә ени мейвә ағачы әлдә этмишдир. Бербанк багыбсыз (кағыз чабыгы) гоз ал билмишдир. Бизим ерләрдә шабалыт ағачлары чох йүксәк олурлар. Булардан мейвәләри дәрмәк «чәтин» олур. Бербанк инсанлары бу «тәнбәликдән» гуртармаға чалышмыш вә кол бойда мәһсуллар шабалыт ағачлары әмәлә кәтирмишдир. Бербанк малина, русиййәт үзүмү, чийәләк биткиләриндән чох марағлы сортлар әлдә этмишдир. Бостан биткиләри үзәриндә дә аз ишләмәмишдир; бир чох гарғыдалы, фасоль, кәтан, буғда, күнәбахан сортлары етишдирмишдир. Бербанк хырда, ачы вә турш, лакин чәйирдәксиз кавалыдан, көзәл, ири, дадлы чәйирдәксиз кавалы ярадыр. Бербанк да Мичурин кими өз тәчрүбәләринин нәтичәсини узун илләр көзләйир вә инадлы иш апарды. О, ябаны гара итүзүмүнү ики адамгемәз нөвүндән 25 илгик инадлы вә сәбирли чалышмадан сонра яхшы дадлы ени култур битки—күнәш киләли мейвәси ярадыр. Кактуслар тиканы олдуғу үчүн инсанлар вә һейванлар оылардан истифадә эдә билмирләрди; кактуслар исти ерләрдә ем ишинә олдуғча яралдырлар. Бербанк тикансыз кактуслар ярадарәг онлары емәли һала салмышдыр. Биткиләр Бербанкын әлинин алтында бир формадан башгасына чеврилиди.

Бербанкын илк шөһрәти Америкада бөйүк ер тутан картофлу сортуну әмәлә кәтирдикдән сонра башламышдыр. Бербанкын картоф сорту ирилликчә, тәркибиндәки нишастанын чохлуғу әтибарилә дикәр Америка сортларындан үстүн олдуғу үчүн тез бир мұдәттә Америкада йыйлмаға башламышдыр. Бербанкын әсас ишләриндән бириси дә декоратив (бәзәк) биткиләринин ени сортларыны әмәлә кәтирмәкдир. Бербанкын бағында дүнянын ән көзәл вә ири күлләринә вә чичәкләринә раст кәлмәк олур. Соғанағлы биткиләриндән олан амарилкис адлы биткигә көзәл форма вә йүксәк бой вермишдир. Бу биткинин чичәйинин диаметри 20 см-дир. Онун бағында ән көзәл, әтирил вә рәнкбәрәнк ири күлләр ачан занбағлар етишдирлимишдир. Бербанкын «мө-

чүзәләриндә» һеч бир табиятдән харич шей йохдур. О, бүтүн тәчрүбәләрини битки һаятыны диггәтлә өйрөмиш, мұшәһидә этмиш вә бүтүн хусусийәтләри ортая чыхармышдыр. Бербанк да, демәк олар ки, Мичуринин ишләриндә гәйд әтдийимиз методлардан истифадә этмәклә мұвәффәғийәт газанмышдыр. Бербанк өз «мөчүзәләри» илә днә вә аллаһа зидд иди; Бербанк аллаһсыз иди. Бербанк менделчиләрлә, дефрисчиләрлә вә үмүмийәтлә антидарвинистләрлә мұбаризә этмиш вә өз ишләриндә дарвинизми рәһбәр тутмушдур. Бербанк Дарвинин әсәрләрини, һәр бир чәтинликдә дәфәләрлә охудуғуну вә ондан практик, теоретик әсас алдығыны гәйд этмишдир. Бербанк табиятдән канар һеч бир гуввәйә инанмамыш вә бүтүн инкишафы табиятин өз ганунларында көрмүшдүр. Капитализм өлкәси, Бербанкы аллаһсыз адландыраг аз инчитмәмишләр. Бербанк аллаһсызлығыны кизләтмәдән табиятдә кедән инкишаф ганунларыны изаһ этмәкдән чәкинмәмишдир.

Т. Д. ЛЫСЕНКО.

Академик Лысенко Украинада орта бир кәндли аиләсиндә анадан олмушдур. Харьков кәнд тәсәрруфат институтуну битирдикдән сонра Азәрбайҗана кәлмиш вә Кировабалда агроном вәзифәсиндә чалышмышдыр. Лысенкода табият элмләринә гаршы олан талант вә элми арашдырма ишләриндәки габилййәт, ону аз бир мұдәт ичәрисиндә ялынз бүтүн ССРИ халғлары ичәрисиндә дейил, һәтта бүтүн дүня мигәсында мәшһур әтди. Академик Лысенко дарвинизми давам әтдирән вә теория илә практиканын диалектик вәдһәтини дүзүң айлан ән көрмәкли бир алимдир. Элм вә техниканын әмәкдар хадими Лысенко вә фәхри академик Мичурин элмә бөйүк ярымдә этмәләр вә кениш практика әсасланараг ону ирәли еритдиләр. Академик Лысенко өз ени теориялары илә кәнд тәсәрруфатынын көһнә иш нормасынын сәрһәддини дағыдыб ону йүксәк дәрәҗәләрә галдырмышдыр. Лысенко формал генетиканын антиәлми теорияларыны кәскин тәңгид атоши алтыла алараг өз теорияларынын дүзкүнлүгүнү практикада нәбат этмишдир. Агробиоложи элмләрдә бөйүк революция яратмыш вә бу ишдә әнқәл төрәдән менделчиләр вә морганистләр илә өз мұбаризәсини барышмаз бир шәкилдә давам әтдирмәкдәдир.

Академик Лысенко сон заманларда ишләдийи Одесса генетика-селекция институтунда бүтүн ирәли сүрдүйү теориялары һаята тәтбиг этмиш вә ени нәтичәләр чыхармышдыр. Лысенконун ишләри мәлдуд тәчрүбә саһәләриндә галмамыш, учу-бучағы олмаян кениш совхоз вә колхоз чөләриндә өзүнү доғрултмушдур. Инди бу революционер алимин ады Советләр өлкәсинин һәр ериндә һөрмәтлә яд эдилир. Мұхтәсәр дә олса академик Лысенконун теориялары вә ишләри үзәриндә да-янырыг.

Дәлил биткиләри хусусән буғданы, пайызылыг, язылыг, тәйәтишән, кечәтишән вә и. а.—дәйә мұхтәлиф категория айырырлар. Һәнгитән пайызылыг буғданы һаман ердә язда әкәндә сүнбүл бағламыр. Бу мәсәләни һәр алим бир чүр изаһ эдирди. Формал генетикләр икә гәги дейдиләр ки, һәр сортун мөлкәм генотипи вардыр, йәни пайызылыг буғдада элә генләр вардыр ки, һаман хусусийәти идарә эдир. Академик Лысенко 1926-чы илдә Кировабалда ишләркән элә фактлар раст кәлә билди ки, булар көһнә генетиканын позициясына тамамилә поздә. Азәрбайҗан шәрәнтиндә бу сортлары йохладыгда Лысенко белә гә-

пара калди ки, сортлары бири-бириндэн фэрглэндирэн эламэтлэр, ирси хүсүсийэтлэр сабит дейилдир. Буилар, сортлары етишдирэн районларын шэрантиндэн асылдыр. Сортлар формал генетиклэрин дедиклэри киими «көйдөн энэмнишдир». Сортлар мүхтэлиф шэрантлэрдэ инсанлар тэрэфиндэн эмэлэ кэтирилмишдир. Оудр ки, сортларын сабит галмасы мүмкүн дейилдир. Сортлар мүхтэлиф шэрантда дэйишилэ биллэрлэр. «Бүтүн хүсүсийэтлэр, кейфийэт вэ бу сырадан да элбэтдэ пайызылг, язлыг, тез етишмэклик, кеч етишмэклик вэ с. көстэрилдйин киими битки организмлэри илэ харичи мүитинг шэранти арасындаки гаршылыгы тэсирин конкрет нэтичэсиндэн ибарэтдир» (Лысенко).

Шэрантлэ элагэдэр олараг пайызылг бугда язлыга, язлыг исэ пайызылг чеврилэ билэр. Академик Лысенко харичи факторларын ролуну инкар эдэн вэ психоламаркизм тэслиг эдэн формал генетиклэрлэ мүбаризациян практикада давам этдирэрэк өз теориясынын догрулуугу көстэрдй. Одесса генетика-селекция элми тэдгигат институтунда акад. Лысенконун рэббэрлийн алтында тэрбийэ йолу илэ, йэ'ни биткинин мүэйён инкишаф стадияларында ола лазым олан шэранти бу вэ я дикэр истигамаэтдэ дэйишдирэрэк пайызылг бугданы язлыга вэ эксинэ чевирмишлэр. Йэ'ни онларын сабит генетиклэ матик олмайыб мүэйён шэрантлэ элагэдэр олараг экспериментаторун мэгсэдинэ уйгун бир истигамаэтдэ дэйишдидйини исбат этмишлэр. Академик Лысенко өз фактлары илэ менделчиллэри вэ морганистлэри чыхылмаз возийэт гаршысында гойду. «Совхоз вэ колхозларын практикасы индики морганист мэктебинин эн инчэ иш методлары илэ неч мүгайнэ эдилэмэкчак дэрэчэдэ инчэ шейлэр тэлэб эдир. Ахырынчы (Морган мэктебинин иш методлары—М. Э. Ахундов) о гэдэр кобуддур ки, практика онлары габул эдэ билмэз (Лысенко, «Яровизация» журналы. № 1, 1935-чи ил).

Менделизм вэ морганизмн социализм кэнд тэсэррүфата практикасы үчүн неч бир энэмийэти йохдур; онлар тэсэррүфата манелик эдилрлэр. Лысенко дейир ки: «Менделин биоложи элмлэрлэ неч бир элагэси йохдур. Мендел тэрэфиндэн дейил, менделист-морганистлэр тэрэфиндэн инкишаф этдирилэн менделизм ганунылары практики тохумчулуг ишлэриниздэ бизэ неч бир тэсирли көстэришлэр вермирлэр. Наман ганунылар, мэн өз тэчрүбөмдэ инандыгым үзрэ, тохумларыны ахышлалшырылмасына аз мане олмурлар. (Лысенко, «Яровизация» журналы. № 1—2, 1928-чи ил). Лысенконун ишлэриндэки эсас моментлэр үзэриндэ бир гэдэр даянмаг лазым кэлир.

Инкишафын стадиялыгы теориясы. 1

Академик Лысенко биологияда эн мүһүм бир ганун ирэлн сүрүмшдур. Бу гануна көрө битки организмн өз инкишафында кейфийэтчэ бир-бириндэн фэргли стадиялар кечирир. Инкишафын стадиялыгы теориясыны яхшы анламаг үчүн бөйүмэ вэ инкишафэтмэ анлайышлары арасындаки фэрги айдынлашдырмаг лазымдыр. Лысенко көрө бөйүмэ вэ инкишаф тамамилэ башга-башга анлайышлардыр. Биткинин бөйүмэси ассимиляция заманы органик маддэлэрин топланмасы процессидир. Биткиларын яхшы мэхсул вермэси, бөйүмэнин интенсивлийн яшамагда олдугу мүит шэранти вэ я онун антогенясындаки мүхтэлиф этапларында верилэн агротехники нормалар илэ элагэдэрдыр. Экилмиш тохумдан тохум эмэлэ кэлэнэ киими кечон дөврдэ биткинин һүчэйрэлэриндэ

кейфийэтчэ баш верэн мүхтэлиф дэйишмэлэр нэтичэсиндэ мүхтэлиф органлар төрэйир. Экэр биткидэ кейфийэтчэ белэ дэйишмэлэр эмэлэ кэлмэзсэ, тохум да көйөрмэз. Биткилэр өз антогенясында кейфийэтли дэйишмэлэр нэтичэсиндэ органлар эмэлэ кэтирмэси процессинэ инкишаф дейирлэр. Лысенко буну изаи этмэк үчүн чох көзэл бир мисал кэтирир. «Тэсадуфү олараг ерэ дүшүмш вэ йолда көйөрмиш бугда вэ я човдар һаман сортдан олбү култур вэ яхшы бечэрилмиш экин саһэсиндэ етишэн битки киими етишэ билэр, йэ'ни өз инкишафыны ахыра гэдэр давам этдирэ билэр. Лакин бойчэ бөйүмэ вэ бу гайда илэ бу биткиларын күчлүлүйү, мэхсулун кейфийэт вэ мигдары этибарилэ чох фэргли ола билэрлэр. Биринчи биткинин (тэсадуфи ерэ дүшөн) һүндүрлүйү 10—25 см-дэн юхары галха билмэз. Бунларын мияшатур сүнбүлүндэ чылыз 1—2 дэн олачагдыр. Бу дэнлэрин етишкэнлийн, инкишафы, биткинин һэгт йолу тамамилэ гуртарымшдыр. Экин ериндэки инкичи култур биткинин учалыгы 10—12 см дейил, 200 см вэ даһа чох олачагдыр»...

Демэк һэр ики битки инкишаф этмишдир, йэ'ни тохумдан еки тохум алынана гэдэр олан дөврү һэр икиси кечирмиш, һэр икиси сүнбүл вермиш вэ тохум вермишдир. Лакин бөйүмэлэри, мэхсулдарлыгы, биткиларын күчү бир олмамашдыр. Бурадан айдын көрүңүр ки, бөйүмэ илэ инкишаф эйни процесс дейилдир. Академик Лысенко бу һагда ашагыдакилар гейд этмишдир: «тохумлуг биткинин инкишафы дедикдэ һүчэйрэ мөһтэвийятынын вэ орган эмэлэ кэтирмэ процессинин кейфийэтчэ дэйишмэлэри үчүн зэуруи олан йолу дүшүңүр ки, битки буну экилмиш тохумдан ени тохум етишэнэ гэдэр кечирир. Экэр бу вэ я дикэр битки, мүэйён шэрантда етишмиш тохум верэ билмирсэ, демэк бу битки һаман шэрантда өз инкишафыны гуртара билмирсэ». Лысенко бөйүмэ термини алтында практикада биткиларын һэчмчэ артмасыны дүшүңүр. Лысенко өз эсэрлэриндэ бу һагда белэ гейд эдир: «Битки күтлэсинин артмасы һэр һансы органын вэ я эламэтларын инкишафынын һесабына олурса-олсун бундан асылы олмайраг битки күтлэсинин артмасы, бөйүмэ демэкдир. Бөйүмэ, битки инкишафынын хүсүсийэтидир. Бөйүмэнин хүсүсийэти биткинин табиятиндэн, харичи шэрантдан вэ белэ дэ биткинин инкишаф, стадияларындан асылы олараг мүхтэлиф дэрэчэдэ зүһүр эдир...».

Биткилэр кечирдиклэри инкишаф этапларынын һэр бириндэ мүэйён шэрант тэлэб эдир. Эйни биткинин мүхтэлиф сортлары инкишаф этапларыны кечмэк үчүн мүхтэлиф шэрант тэлэб эдилрлэр. Мэсэлэн пайызылг бугда инкишафынын илк чагында ашагы дэрэчэдэ температура тэлэб эдир.

Академик Лысенко инкишафда ики стадия ирэлн сүрүр: яровизация стадиясы вэ ишыг стадиясы.

Яровизация стадиясы. Битки антогенясында тохум рүшейминин илк чүчэрмэйэ башладыгы момент һесаб эдилир. Бу заман битки үчүн мүэйён температура, рүтүбэт вэ аэрация лазымдыр ки, о дикэр инкишаф стадиясына кечэ билсин. Экэр яровизация стадиясында лазым олан бу минимум шэрант биткилэ верилмэзсэ о бөйүсэ дэ, һэчмэчин артырса да, чичэк, тохум вэ с. верэ билмэз. Биз пайызылг бугданы ади гайда үзрэ пайызда эдикдэ битки яровизация стадиясыны кечирмэк үчүн она лазым олан ашагы дэрэчэдэ температуранын, лазым олан рү-

тубэтин тәсири илә яровизация стадиясыны кечирир вә ғышын орталарына доғру тамамилә бу стадияны битирмиш олур. Белә бугда яз ачыланда яхшы сүнбүлләнир, чичәк ачыр вә тохум верир. Әксинә олараг әкәр пайызлыг тохуму язда әкмиш олсаг, битки яровизация стадиясыны кечирмәк үчүн лазым олан ашағы дәрәчәдә температура вә бунуна әләгәдәр олараг дикәр факторларын комбинатор тәсириндән мәһрум олдуғу үчүн о бөйүсә дә сүнбүл, чичәк вә тохум вермәз. Академик Лысенко пайызлыг вә язлыг дән биткиләрини әксинә олараг әдикдә нә үчүн инкишаф әтмәмәсинин сәбәбләрини өз теориясы илә айдынлашдырды. Яровизация стадиясында биткини истәннән истигамәтдә дәйишдирмәк олур. Пайызлыг бугданы язлыға вә әксинә олараг дәйишдирләр. Бу ишдә организмни биологиясы вә она тәсир эдән харичи факторлар дәриндән өйрәнилмәлидир. Инди яровизация сөзүнү билмәйән колхозчу вә совхоз ишчиси йохдур. Лысенконун ишләриндә айдын көрүлмүшдүр ки, әкин материалынын яровизация эдилмәси дәнли биткиләрин мәһсулуну артырыр. Дәнли биткиләр әкилмәмишдән габаг мүййән нисбәтдә су илә исләдыләр вә тохумун сортундан асылы олараг мүййән мүддәт вә мүййән температурада сахланалыр; бундан сонра әкилир. Ашағыда геид этдйинмиз схемада мүййән сортлар үчүн тәтбиг эдилән методлар көстәрилир (Лысенкодан).

Пайызлыг вә язлыг бугданын яровизациясы үзрә мәлумат үчүн : 1. 15 ғыса чәдвәл

Сортун ады	Әкин матери- алынын ярови- зациясы үчүн нечә күн ла- зымдыр	100 кг. дән үчүн нә гә- дәр су ла- зымдыр.	Яровизация заманы әкин материалы үчүн нә ях- шы темпе- ратура	Әкин заманы	Әкин нормасы
Пайызлыг „Ново- кримка 0204“	35	37	0 +2	эркән яз әкиннин лап әввә- лишдә	гди мигдәр
„Кооператорка“, Язлыг кечйетишән бәрк бугда „арна- утка“ Кочина	40	37			
	10—14	33	+2 +5	яз әкинн- дән 4—5 күндән кеч оламараг	
Юмшаг язлыг вә бәрк тейиштишән бугда „Саратов- ская 062“	5—7	31	+10 +12		

Бу гайда үзрә апарылан яровизация нәтичәсиндә мәһсулун нә дәрәчәдә артмасыны ашағыдаки чәдвәл көстәрир.

Биз бу чәдвәлдә яровизация эдилән вә яровизация эдилмәйән тохумлардан алыннән нәтичәни көтүрмүшүк (әдәлләр академик Лысенкодан алынмышдыр).

Област, өлкә, рес- публика	Яровизация эдилән бугда- нын әкин са- һәси	1 гектар цент. һес. мәһсул		1 гектара олан артым шет- нәрлә
		Яровиз. эдил.	Яровизац. эдилмәйән	
Куйбышев	25	7,8	5,02	2,78
Татарыстан	15	13	7,0	6,0
Башгырдыстан . . .	102	8,0	7,08	0,92
Шималн Гафгаз . .	70	11,2	6,7	4,5
Харков	42	14,6	10,45	4,15
Одесса	56	6,0	3,8	2,2

Бу мүхтәсәр чәдвәл көстәрир ки, айры-айры өлкә, област вә АССР-дә яровизация эдилмиш бугдаларын мәһсулу һәр гектарда 2,78; 6; 0,92; 4,5; 4,15 вә 2,2 центнер артмыш олур. Лысенконун яровизация методу-нун нәтичәси олараг социалист кәнд тәсәррүфаты хейли артмыш вә инкишаф этмишдир. Бу метод минләрлә тонна әләвә мәһсулун алынмасына сәбәб олмушдур.

Лысенко, чәнуб районларында картоф әкилмәси проблемасыны да һәлл этмишдир. Буржуа элми нсбат әдирди ки, картоф чәнуба кәлдник-дә өз чышынни итирир вә бир нөв «чәнуб хәстәлиин»нә (вирус) туту-лур. Лысенко дейир ки, чысини нисләшмәси иглим вә агротехника шә-раитиндән асылыдыр. Яйда тәзә картоф әкилмәси илә элмин бу вахта гәдәр көрмәдийи бир енилик алынмышдыр. Яйда тәзә картоф әкилмә-си чәнуб районларыны картофсузлудан гуртармышдыр.

Т. Д. Лысенко 1939-чу илин декабрында Бакидә икән Азәрбайчан-да яйда картоф әкилмәси һағында Азәрбайчан К(б)П МК катиби М. Ч. Бағыров йолдашла олан мүсәһибәсиндә демшиди ки: «Мәнә белә кәлнр ки, Совет Иттифагынын һеч бир ериндә Азәрбайчанда олдуғу гәдәр йүксәк картоф мәһсулу көтүрмәк олмаз. һеч бир ердә һава бу гәдәр яхшы дейилдир. Октябр-ноябр айларында картоф әкиннә үчүн һава чох яхшы кечир: шахта олмур, исти олмур, шөһ дүшүр. Украина-да етишдирдийимиз һәр картоф шишинин ағырлығы орта һесабла 500 грамма гәдәр, бәзи һалларда исә 800—900 грамма гәдәр олур; Азәрбай-чанда исә мәним фикримә көрә картоф шишләринин ағырлығы 1½—2 килограмма гәдәр олачагдыр».

Яровизация ишләри инди башга биткиләрә, мәсәла памбыг вә с.-дә тәтбиг эдилир вә мүсбәт нәтичәләр әлдә эдилмәкдәдир.

Ишыг стадиясы. Биткинин инкишаф әтмәси үчүн яныз яровизация стадиясынын кифайәт әтмәдийини вә дикәр бир стадияны кечмәк ла-зым кәлдийини академик Лысенко өз ишләриндә нсбат этмишдир. Бит-кинин; яровизация стадиясынын кечмәси үчүн ишыға вә күнүн узунлуг миғдарына әһтиягы йохдур. Битки биринчи яровизация стадиясындан сонра ишыг стадиясына кечир. Битки бу стадия кечдикдә ишыг фак-тору бөйүк рол ойнайыр. Бу заман күнүн узунлуғу, күдәлийи чох әһә-мийәтлидир. Академик Лысенко арпаны 10 саатлыг күн ишығында ики ил сахламышса да, лакин сүнбүл ала билмәмишдир. Башга шәра-ити әввәлки киими сахлаяраг арасы кәсилмәдән арпая күндүз ишығы,

электрик ишығы вердиклә исә, о, 25—30 күн эрикәдә сүзбүлләшмишдир. Биринчи стадия тамамилә гуртарамыш икинчи стадия башлана билмәз. «Яровизация стадиясында әввал вә ону кечәркән ишыг стадиясынын кечирилмәси башлая билмәз. Ишыг стадиясынын кечирилмәси анчаг яровизация стадиясы кечдикдән сонра мүмкүндүр» (Лысенко).

Академик Лысенконун ирәли сүрдүйү сорт дахили чүтләшдирмә идеясы формал генетикләрин чәбһәсини тамамилә дағымшыдыр. Формал генетика көрә сорт генетипчә (дахилә ирси хүсүсийәтләрчә) тамамилә эйни фәргләр йығымындан ибарәтдир. Даһа доғрусу Лысенконун ирәли сүрдүйү саф хәтләрди ки, бунлар бир-бирилә чүтләшкә дә һеч бир әһәмийәти йохдур. Мәсәлән һомозигот гара довшанла һомозигот гара довшаны чүтләшдирдикдә гара довшан алындыгы киһи эйни сорта мәнсуб олан биткиләри чүтләшдирмәк ерсиз һесаб эдиләр. Академик Лысенко формал генетикләрин бу гәрарыны тамамилә йох этди. О, бир сорта мәнсуб олан буғда вә с. биткиләри бир-бирилә тозландыдыкдә һеч әглә сыймаһан дәрәдәдә артыг мәнсул алмышдыр. Лысенконун бу кәшфи бүтүн социалист кәнд тәсәррүфаты саһәсинә яйылмышдыр. Бу һагда ашағыдаки схеманы веририк:

Саһә һектар илә	Бир һек-дан мәнсул (центнерлә)		Сүн'и тозландырмада һәр һектара дүшән артым (центнерлә)
	Сүн'и тозландырма нәтижәсиндә	Тәбиғи тозланма нәтижәсиндә	
105,0	26,0	23,0	3,0
60,5	8,0	5,0	3,0
70,0	20,0	16,0	4,0
28,0	24,0	11,0	13,0
65,0	7,0	5,24	1,76

Бу мүхтәсәр чәдвәлдә айдын көрүнүр ки, эйни сорт ичәрсиндә сүн'и тозландырма апардыкда мәнсул нә гәдәр артыр.

Академик Лысенко, Мичуринин мейвә биткиләри үзәриндә апардығы вегетатив һибридизация мәсәләсини бостан биткиләри үзәриндә давам этдирмәкдәдир.

Формал генетикләрә көрә чалаг йолу илә соматик һүчәйрәләр, нәсл верән чинси һүчәйрәләрә тә'сир эдә билмәз. Бир сөзлә вегетатив һибридизация йолу илә ени нәсл алмаг мүмкүн дейилдир. Академик Лысенко формал генетикләрин сүн'и теорияларына зәрбә эндирди вә өз тәчрүбәләриндә исбат этди ки, чалаг олунан вә чалаг эдилән биткиләр бир-бирләринә тә'сир эдәрәк чинси органларда мүййән дәйишклик әмәлә кәтирә биләр. Формал генетикләр биологияны Вейсманн эпохасына гайгармаға чалышыр. Вейсманн чинси һүчәйрәләрә соматик һүчәйрәләр арасында «чин һасарлары» әмәлә кәтиришиди. Формал генетикләр дә чинси һүчәйрәләрә соматик һүчәйрәләр арасында кечилмәз сәрһәлдә әмәлә кәтиришиләр. Беләликлә онлар организмнә вәһдәтинин бир вәһид олдуғуну данагар метафизиклә доғру сүрүкләмишиләр. Академик Лысенконун мәктәбиндә памидорун мүхтәлиф сорт-

ларыны вегетатив йол илә бир-биринә чалайраг йә'ни онлары вегетатив һибридләшдирәрәк мейвәләрдә көзә чарпан, марағлы дәйишилмәләр көрмүшләр. Чалаг эдилән вә чалаг олунан памидорун генотипи, йә'ни ирси хүсүсийәтләри мейвәдә көрүнмүшдүр. Бурадан элә аңлашылыр ки, нәсл артырмаг вә ирси хүсүсийәтләр яһныз чинси һүчәйрәләрә анд бир хүсүсийәт дейилдир.

Т. Д. Лысенко социалист тарлаларымызын йүксәдилмәси үчүн даһа бир чох кәшфләр әтмишидир. Памбығын мәнсулдарлығыны артырмаг үчүн памбыг колу башыны нечә вә һансы вахтларда вурмаг ләзим кәлдийини айдынлашдырымышдыр. Беләликлә памбыг колунун алдығы гһда маддәләринин чоһу мәнсул верән органларә яйылмаға башламышдыр.

СССР-нин бүтүн памбыг әкилән ерләриндә памбыг колу башынын вурулмасы (чеканка) методундан кеһиш истифадә олунур вә бу иш бол памбыг мәнсулу элдә эдилмәсинә ярдым эдир. Дарвинизми практикада доғрултмагда вә ону XX әсрин элми сәвийәсинә галдырмагда Лысенконун тутдуғу мөғбә чоһ бөйүкдүр.

Узәг һибридизация проблемасы.

Һейвандарлығыда узәг нөвләрин, чинсләрин бир-бирилә чүтләшдирилмәсә һағында апарылан практиканын тарихи чоһ бөйүкдүр. Биткичиликлә исә бу ишлә ән чоһ мәшғул олан Мичурин олмушдур. Инсанлар та гәдәм замандан башлаярәг ат илә эшшәйи чүтләшдирәрәк гатыр алмышлар. Узәг нөвләрин чүтләшдирилмәси ени нөвләрин ярадылмасына сәбәб олмушдур. Ат вә эшшәк 25—30 ил яшайыр. Бунлар 20 яшындан башлаярәг ишләмә габилйәтнин итирир вә гочалырлар. Бунларын чүтләшмәсиндән әмәлә кәлән гатыр исә 90 ил яшайыр. Гатырын 50—60 яшы чаванлығы дәрәдә һесаб эдиләр. Гатыр ағыр ишләрә дөзүмлү, дағлыг ерләрдә яхшы һәрәкәт эдән ачлығы, сусузулуға яхшы дөзән һейвандыр.

Биткичиликлә дә узәг формаларын чүтләшдирилмәсә мәнфәәтли нөвүн алынмасында мүһүмм рол ойнайыр. Совет биологиясынын бүтүн дүниячә бөйүк әһәмийәти олан ихтиралары аз дейилдир. Дарвинизмлә сһләһләнән мичуринчиләр—агробиология саһәсиндә чоһ бөйүк мүвәф-фәһийәтләр газанмышлар. Белә алимләр арасында биз академик Цицинин вә Державини көрүрүк.

АКАДЕМИК ЦИЦИНИН ИШЛӘРИ.

Инсанларын әсрләр бою арзу этдикләри чоһиллик буғда әмәлә кәтирмәк мәсәләсә совет алимә академик Цицинә мүйәссәр олду. Цицин чоһиллик буғда алмаг үчүн тәбиәтдә ябағы һалда битән дәһли бир битки тапмалы иди. Вахтилә вә инди дә биткичиликлә бөйүк зәрәрләр верән чайыр (таругити) адланан алағ отучу инсанә мәнфәәт вермәйә мәчбур әтмәк ләзим кәлди. Чайыр өзүнүн гүвәәтли көк системасы илә башға тахыл биткиләрини сыхлашдырмаг, онларын гһдаларыны алмаг габилйәтнинә маликдир. Чайыр чоһиллик битки олдуғу үчүн һәр ил артыр, инкишаф эдир. Цицин бизим бирликлә буғда илә һаман чайыры чүтләшдирмиш вә әввәлләри һеч бир нәтичә ала билмәмишдир. Сонралардан 1930-чу илдән Шимали Гағгазда элә бир чайыр нөвү

(*A. glaucum*) тапды ки, бунула бугданы чүтлөшдирдикдө 60% гэдэр мүсбөт нөтичө элдө этди. Беләликлә алынан ени гибрид битки бир чох хүсүсийәтләри илө чохилик биткииә яхынлашыр. Һал һазырада академик Цицин рәһбәрлийи илө һамаһ бу чохилик гибрид биткинин үзәриндә тәчрүбәләр апарылараг онун бүтүн хүсүсийәтләри өйрәни-лир.

Академик Цицин өз ишиндә ашағыдаки мәсәдләри гаршыя гой-мушдур:

«1. Чохлу тохум мәһсулу вә йүксәк емлик кейфийәтинә малик олан йүксәк мәһсулу ем биткиси әмәлә кәтирмәк.

2. Гурагыла дөзүмлү формалар етишдирмәк;

3. Дуза дөзүмлү формалар әмәлә кәтирмәк;

4. Гарлы гышлары зәрәрсиз кечирә билән гыша дөзүмлү формалар етишдирмәк.

5. Чохиллик бугда әмәлә кәтирмәк.

Сонунчу хүсүсийәт ән чәтин һесаб эдилир, чүнки, о әйни заман-да һәм гыша дөзүмлүйү, һәм дә гурагыла дөзүмлүйү тәләб эдир.

Академик Цицин алдығы гибриддән илдә бир нечә дөфә мәһсул вә яхшы ем алмаг киһи мәсәдләри дә ирәли сүрүшдүр. Бу һагда Цицин белә гөйд эдир: «Бугданың чайыр илө чүтлөшдирилмәси нә верир? Чохиллик бугда СССР-ниң шимал вә мәркәзи районларында киһи бичим вермәлидир: бир дән үчүн, бир дә яшыл ем үчүн; чәнуб районларында исә киһи дән вә бир яшыл күтләдән ибарәт бичим (үч би-чим) һаггында данышмаг олар. Беләликлә, чәнубда чохилик бугда културасыны тәтбиғ әтмәк йолу илдә киһи дөфә мәһсул йығымы мәсәләси һәлл эдилмиш ола биләр».

Гөйд әтмәк ләзими дүр ки, һәллә гибриддән тәләб эдилән кейфийәт тамам алынмамышса да лакин бу мәсәлә яхын кәләчәкдә совет би-ологиясынын әлиндә мүвәффәгийәтлә һәлл эдиләчәкдир. Академик Цицин нохуду акция ағачы илө чүтлөшдирәрәк ени «нохуд ағачы» алмаға чалыныр. Цицинниң узаг гибридизация ишләриндәки мүвәффә-гийәти биологиянын бөйүк кошфәлариндән биридир.

А. И. ДЕРЖАВИНИН ИШЛӘРИ.

Совет алимләриндән биоложи әмиләр доктору Державиниң дә чо-хиллик бугда әмәлә кәтирмәк мәсәләси үзәриндә апардығы тәчрүбәләр чох марагыл нәтичәләр вермишдир. Державин чохилик бугда алмаг үчүн ахтардығы ябаны тахыл биткисини Эрмәнистан дағларында тап-мышдыр. Бу дағларда ябаны һалында битән човдар (*Secale montanum*) бугда дәнниң нисбәтән 3—4 дөфә кичик дәнә маликдир. Державин бу ябаны дағ човдары илө бәрк излыг бугданы чүтлөшдирәрәк чохилик гибрид алмышдыр. Бу гибридин кәләчәк перспективасы олдуҗа бө-йүкдүр. Гибридин яхшы хүсүсийәтләри илө барабар әсас бир нөгсаны дә вардыр ки, бунула чидди мүбаризә апарылмадыр. Гибрид өз инкишафынын мүйәйән этапында мүйәйән ерләриндән сынараг сүнбүл-чүкләри дағдыр. Бу сынмаг әсас нөгсан һесаб эдилир. Державин узун мүддәт тәчрүбәдән сонра бу нөгсаны арадан галдырмышдыр. 1933-чү илдә алынан гибрид биткиләринин ичәрсиндә аңчаг 2 элдә сынмаһ ири сүнбүл элдә эдилмишдир. Бу сүнбүләрдән бири һәшәрәт

тәрәфиндән хараб эдилмиш диһәри исә артырылараг 1937-чү илдә 400 кг дән алынмышдыр. Сынмаг киһи нөгсаны мүбаризә әтмәк үчүн Дер-жавин диггәтли сечмә апарышдыр. Алынан 300 мин биткидән аңчаг 6 битки сечә билмишди ки, бу да чох бөйүк перспективә маликдир. Совет биологиясынын белә мүвәффәгийәтләри аз дейләр. Чохил-лик бугда проблемасы совет алимләри тәрәфиндән мүвәффәгийәтлә һәлл эдилмишдир.

Һейвандарлығда селекция.

Һейвандарлыг сәһәсиндә селекция ишләрини инкишаф әтидрән алимләрдән бири дә академик М. Ф. Иванов (1872—1935) олмушдур. Гоюнчулуг вә донузчулуг ишләрини кәзәл билән совет вә харичи өл-кәләрин бу һагдаки практикасыны дәриндән өйрәнән М. Ф. Иванов әйни заманда яхшы бир дарвинист иди. Дарвинизм принципләри әсасында әлими фәәлийәтини давам әтидрән Иванов һейвандарлығда өз ени ме-тодлары, теориялары вә мүвәффәгийәтләри илө нәһки советләр өл-кәсиндә һәтта бүтүн дүняда бөйүк шөһрәт газанмышдыр. Ивановун әмәлә кәтирдийи гоюн, донуз чинсләри инди бөйүк социализм өлкәси-нин һәр бир тәрәфиндә артырылмағдадыр. Иванов өз фәәлийәтиндә гаршысына ашағыдаки мәсәләләри гоймушдур.

Ири вә планы тәсәррүфатымызын мүхтәлиф мәсәдләр үчүн тәләб-ларини өдәйә биләчәк яхшы һейван чинсләри һазырламаг, йә'ни мөһ-кәм, күчлү, ири вүчудә, яхшы әтлик формал, чохлу вә йүксәк кейфий-йәтли юна малик олан гоюн чинсләри әмәлә кәтирмәк; йүксәк кейфий-йәтли донуз чинсләри етишдирмәк. Иванов бу мәсәдләрә чатмаг үчүн формал генетикләрин тутдуру йол илө дейил дарвинизм йолу илө, те-ория илө практиканын вәһдәтини тә'мин әдәчәк методлардан истифадә әтишдир.

Иванов, формал генетикләрин инандығлары ялынз генотипә (чинс-лилийә) әтибар әтмәйәрәк ени чинс әмәлә кәтирмәк үчүн һейванлара яхшы шәрәнт яратмағы биринчи дәрәжәдә тутур. Иванов һейванлары яхшы емләндримәнин яхшы чинс әмәлә кәлмәкдәки ролуну көрмүш вә формал генетикая гәт'и зәрбә вурмушдур. Формал генетикая көрә яхшы емләмәнин, яхшы шәрәнтин мәнфәәтли чинс әмәлә кәтирмәкдә һеч бир һәлләдичи ролу йохдур. Яхшы чинс алмаг үчүн мүхтәлиф генотипларин комбинациясы, бир сөзлә яхшы генотип кифайәтдир. Куя яхшы генотип һәр шәрәнтдә өз мөһкәмлийини сахлайыр вә гүдә-лән, шәрәнтдән асылы олмаяраг өз хүсүсийәтләрини кәләчәк нәсәл верир. Һеч бир әлими әсасә малик олмаян белә тәшәббүсләр вахтилә би-зим тәсәррүфата аз зиян вермәмишдир. Бу зәрәрли теория сон заман-лара гәдәр академик Серебуровски вә диһәр формал генетикләр тәрә-финдән мүдәфиә олунмағда иди. Иванов гүдәниң ролуну чинслийәк-дән юхары тутур, «ем вә емләмә һейван организмнә чинс вә мән-шә'дән даһа бөйүк тә'сир әлир» (Иванов).

Формал генетикләрдән Серебуровски вә с. селекция мәсәләләри үчүн зиялиы методлар ирәли сүрүрләр. Бунлара көрә яхшы чинс алмаг үчүн сүрүлә бир нечә йүксәк генотипә малик олан «лидер, чемпион» кифа-йәтдир. Бу чинслик һейван нәсли һәр һансы бир шәрәнтдә өз ирсн хү-сүсийәтләрини верәчәкдир. Белә, әлидән кәнар теориялар колхоз вә

совхозларда һеч бир мұвәффәгийәт газана билмәздиләр. Академик Иванов чинсләшдирмә ишиндә истифадә эдилән чинс малын (гоч, буға вә с.) гиймәтини оныларын генотипинә көрә дейил, вердийн нәслә көрә тәйин эдир. Бу метода көрә генотипин яхшылығы ондан алынан нәсләләр өлчүлә биләр. Иванов һәр дәфә алынан нәсл үзәриндә мүййән мәгсәдлә йүксәк кейфийәтләрә чаваб верә биләчәк формалар алмаг үчүн диггәтләр сечмә апарыр.

Академик Иванов хәтт үзрә селекция методуну ирәли сүрмүшдүр. Бу метод Серебуровскинин методуна тамамилә зиддир. Серебуровски-йә көрә ени нәсл алмаг үчүн һәмшә сечилмиш олан бир ики чинслик малын нәслини алмалы вә ондан алынан нәслләрин орта һесабла әләмәтләри йохланмалыдыр. Иванов исә әксинә олараг яхшы генотипә мәнсуб олан бир нечә чинс малын ата хәтти үзрә артырылараг алынан нәслин һәр бир фәрдинин үзәриндә сечмә апармағы мәсләһәт көрүр. Иванов, гоюнлар үчүн нәслә йохламаг мәгсәдилә бир баш чинс эржәйә 30—50 диши гоюн айыраараг ени нәсл алмағы кифайәт һесаб эдир. 30 ени баладан 20-си чинс гочун әләмәтләрини верәрсә белә гоч элит фондуна кечир, йә'ни кәләчәкдә сүрү әмәлә кәтирмәкдә истифадә эди-ләр. Академик Ивановун 1925-чи илдә «Аскания Рамбулеси» адланан гоюн чинси, һейвандарлыгдә чоһ бөйүк шөһрәт газанмышдыр. Бу чинс гочлар ичәрсиндә 758/33 №-ли рекорд гочун ағырлығы 144 кг, бун-дан ғырчылан юнун вәзны исә 17,2 кг-дыр. Дикәр рекордист гочун (№952/34) чакиси 155 кг-дыр. Академик Иванов өзүнүн яратдығы чинс Аскания Меринов сүрүсүнә илдән илә яхшылашмасы үчүн лазы-ми шәраити верәрәк ашағыдаки нәтичәләри әлдә этмишдир:

Илләр	Бүтүн сүрү үзрә алынан чиркли юн (килограммла)	Юдугдан соңра чыхан юн % илә	Чыхан саф юн кг илә	артма % илә
1923	4,6	33	1,52	100
1930	6,2	38	2,36	155
1935	5,8	42	2,44	160
1938	6,3	45	2,88	186
1939	6,6	45	2,97	195

Бу чәдвәлдә көрүндүйү кими илдән илә юнун мигдары вә кейфий-йәти артмага башлайыр. Саф юнун мигдары 1933-чү илдән 1939-чу илә гәдәр 2 дәфәйә яхын артмышдыр. Бу мұвәффәгийәт анчаг Ивановун методу илә аз бир заман мүддәтиндә мүмкүндүр. Академик Иванов чинс һейванлары сечмәкдә формал генетикләрин ирәли сүрдүкләри инбри-динг йә'ни валидейнләри өз эвладлары илә узун мүддәт чүтләшдирмә йолу илә һомизиготлуг алмаг принципини гәбул әтмир вә һәтта буну зәрәрли һесаб эдир. Иванов инбрилинг методуну тәтбиғ эдирсә дә, ла-кин бунун нәтичәсиндә һомизиготлуг алмаға чалышмыр. Һәддән артыг һомизиготлуг чинси нисби дә олса сабитләшдирир вә ени имканлара ер галмыр. Академик Ивановун яратдығы дағ мериносу, дағлыг ра-йонлары үчүн инчә вә узун юнлу чинсләр әмәлә кәтирмәкдә чоһ бө-

йүк шөһрәт газанмышдыр. Академик Ивановун ерли примитив донуз чинсләри илә ағ ири инжилис донуз чинсини чүтләшдирәрәк, чәнүби Украина чөлмәри үчүн әмәлә кәтирдийи йүксәк кейфийәтли донуз чинсләри бүтүн дуня донуз чинсләри арасында бөйүк ер тутмагдадыр. Академик Ивановун Аскания Новада яратдығы әлми арашдырма һей-вандарлыг вә акклиматизация институту һал-һазырда бүтүн дуняда би-ринчи ер тутур. Бу институтун етишдирдийи чинс гоюн вә чинс донуз-лар колхоз вә совхозларын кениш чөлләриндә артырылмагдадыр.

Академик Ивановун ишләри вә методлары совет алимләри тәрәфин-дән давам этдирилмәкдәдир. Формал генетика биткичилик сәһәсиндә селекция ишләринә көмәк верә билмәдийи вә һәтта энкәл төрәтдийи кими һейвандарлыг селекциясында да һеч бир әһәмийәтә малик де-йил. Совет селекциясы дарвинизм принципи үзрә күн-күндән инкишаф әтмәкдәдир.